


COMPANY
WITH QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
=ISO 9001/2000=

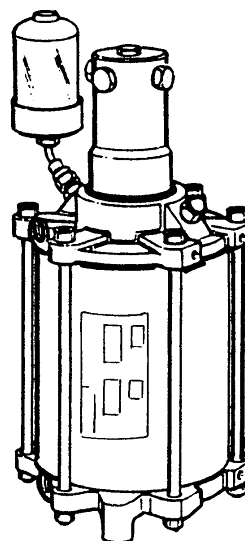


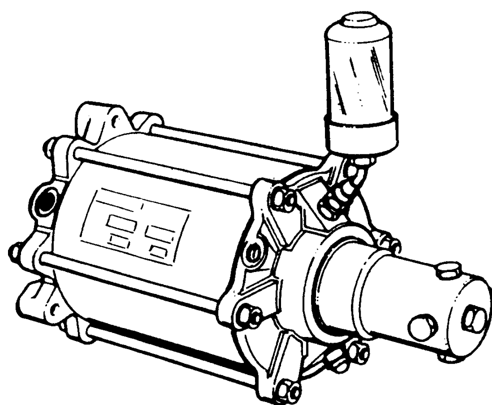
# *OLMEC s.r.l.*

*Via della Scienza 18 - 41100 MODENA*
*tel. (059) - 281118*
*fax (059) - 282269*
*http://www.olmec.it - E-mail: olmec@olmec.it*


# MOLTIPLICATORI DI PRESSIONE ARIA-OLIO
# *AIR-OIL BOOSTERS*

## moltiplicatore di pressione / *booster*
## mod. M850





# MANUALE DI USO E MANUTENZIONE
# *USE AND MAINTENANCE MANUAL*



***7.020.0708***

Edizione 11/03



# SOMMARIO / *CONTENTS* 0



Codice 7.020.0708
Edizione 11/03



# INTRODUZIONE - *INTRODUCTION*



## 1.1 INTRODUZIONE

Gentile Cliente,
il presente manuale ha lo scopo di portare a conoscenza dell'operatore le **norme fondamentali** da seguire nell'**uso e manutenzione della moltiplicatore.**
Questo manuale deve essere letto dall'operatore del moltiplicatore pneumoidraulico, prima che la stessa sia messa in funzione.
Tenere sempre a portata di mano il libretto di uso e manutenzione; qualora parti di questo libretto non risultassero comprensibili, consultare la ditta costruttrice della pompa.
Questa è una condizione indispensabile per lavorare in sicurezza.
La regolare manutenzione e l'uso corretto del moltiplicatore, sono elementi fondamentali per mantenere elevata nel tempo la funzionalità del prodotto.
Una esatta descrizione del modello del moltiplicatore e il suo numero di matricola, faciliterà risposte rapide ed efficaci da parte del nostro servizio di assistenza.

## *INTRODUCTION*

*Dear Customer,*
*this handbook is intended to give the operator **the basic instructions for the use and maintenance of the booster.***
*The air-hydraulic booster operator must read this handbook before putting the pump into operation .*
*Always keep the use and maintenance handbook within reach; if you have difficulty in understanding parts of this handbook, contact the manufacturer of the pump.*
*This is essential to ensure safe operation.*
*Regular servicing and correct use of the booster are fundamental in obtaining top performance over time.*
*When contacting our service centre, specify the booster model and serial number; this will help us to respond quickly and effectively.*

## 1.2 GARANZIA

I moltiplicatori "OLMEC" sono garantiti per la qualità dei materiali e per una perfetta realizzazione.
La durata è di 2 anni per turni di 8 ore per giorno a decorrere dalla data di spedizione dal nostro stabilimento.

Sono esclusi dalla garanzia, le guarnizioni e i difetti causati da errato utilizzo del moltiplicatore con liquidi non ammessi, manomissioni, impiego di pressioni superiori a quelle indicate.
Il materiale difettoso deve essere trasmesso al nostro stabilimento di Modena o al rivenditore di zona, in entrambi i casi, franco di spese.

I moltiplicatori che ritornano devono essere accompagnate da una descrizione scritta dei guasti o dei difetti riscontrati, nonchè **del numero di matricola**.

## *GUARANTEE*

*"OLMEC" booster are guaranteed both for the quality of materials used and for overall design.*
*The warranty runs for 2 years 8 hours daily work from the OLMEC works despatch date.*

*The warranty it self does not cover seals, nor defects arising out of operating with unsiutable fluids, or at pressures above those indicated; the guarantee cannot cover booster that have been tampered with.*
*Defective goods must be sent either to the OLMEC works at Modena or to the area resale agent, carriage paid in either case.*

*Any booster returned to us must be accompanied by a full written description of such faults or defects as have been discovered, plus the **booster serial number**.*

Edizione 11/03 Codice 7.020.0708



## DATI DI IDENTIFICAZIONE - *IDENTIFICATION DATA* 2

### 2.1 DESCRIZIONE TARGHETTA

a) Modello del moltiplicatore con rapporto di moltiplicazione

b) Numero di matricola del moltiplicatore

c) Pressione aria max

d) Pressione max. di lavoro consentito

e) Anno di costruzione

### *PLATE DESCRIPTION*

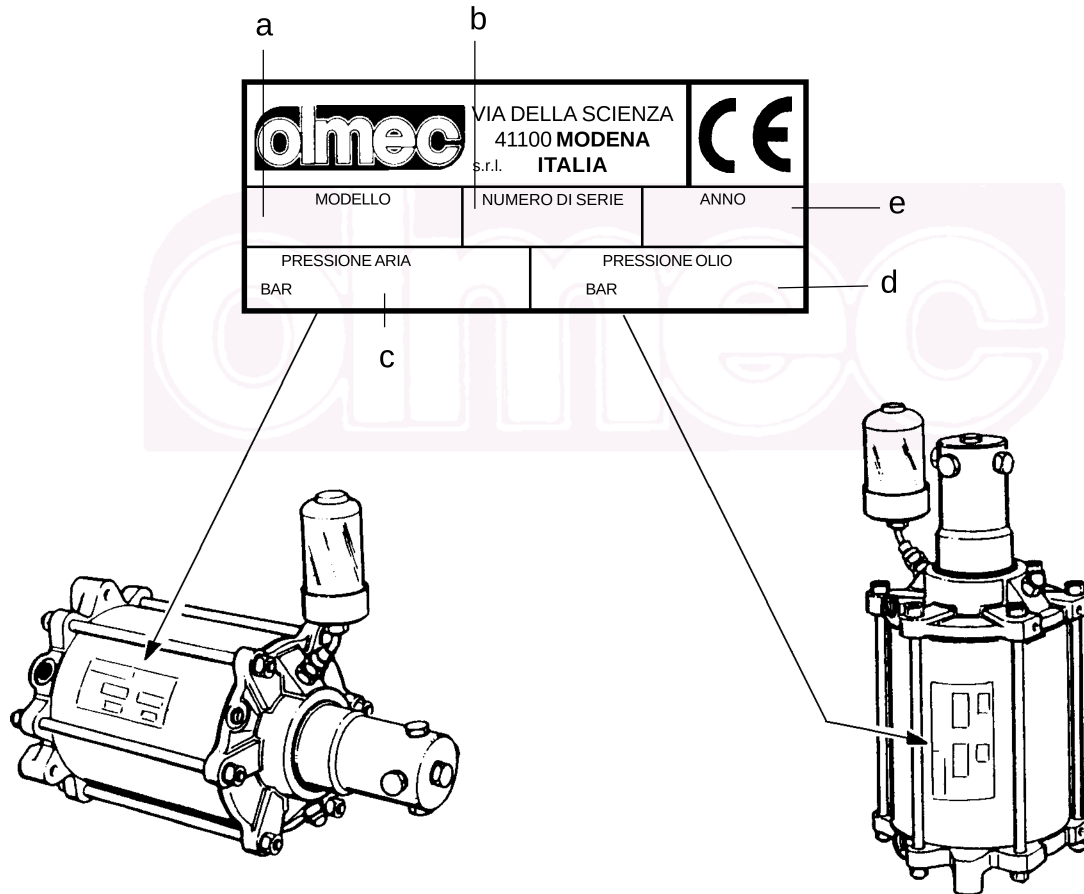
*a) Booster model and multiplication ratio*

*b) Booster serial number*

*c) Max air pressure*

*d) Max working oil pressure allowed*

*e) Year of construction*






**N.B.** per nessuna ragione i dati riportati sulla targhetta possono essere alterati.

***N.B.** the data on the plate must never be altered for any reason.*





## 3.1 INSTALLAZIONE

Montaggio orizzontale, di costa, o verticale (preferibilmente orizzontale). Collegamento impianto vedere schema a pag.13.
Il serbatoio riserva olio deve essere disposto con asse verticale, gruppo filtro riduttore lubrificatore per il trattamento dell'aria e controllo della pressione.
Linea di alimentazione aria diametro interno min. 8 mm.
Per cicli di lavoro veloci, montare valvola di scarico rapido.
Nella scelta del moltiplicatore fare attenzione che il volume olio disponibile sia del 20% superiore alle necessità del circuito utilizzatore.
Nel primo montaggio fare un accurato spurgo dell'aria dal circuito oleodinamico.

**Si cosiglia di usare:**

- Olio idraulico viscosità 3° e / 50° C.
- Temperatura olio 0° C + 60° C.
- Temperatura aria + 5° C + 40° C.
- Temperatura ambiente + 5° C + 40° C.

In caso di funzionamento prolungato in ambienti con basse temperature, può manifestarsi formazione di ghiaccio sul silenziatore scarico aria, ovviare con l'immissione nel lubrificatore a nebbia di olio antigelo per utensili pneumatici.

## *INSTALLATION*

*Horizontal or vertical assembly (preferably horizontal). See diagram on page 13.*
*Oil reserve tank must be placed with vertical axis.*
*Lubro-control unit complete for air trating and pressure control.*
*Air feed line having 8 mm. minimum internal diameter.*
*For fast work cycles assemble rapid discharge valve.*
*When choosing booster,be careful that volume of oil available is 20% more than that required by user circuit.*
*When assembling for the first time, accurately drain air from hydraulic circuit.*

***It would be advisable to use:***

- *Hydraulic oil having viscosity of 3° E/50° C*
- *Oil temperature 0° C + 60° C*
- *Air temperature + 5° C + 40° C*
- *Room temperature + 5° C + 40° C*

*Obstructive icing of the silencer may occur under certain temperature / humidity conditions.*
*This can be remedied by the addition of antifreeze oil for pneumatic equipment to the mist lubricator.*

## 3.2 IMPIANTO ARIA COMPRESSA

Si consiglia il montaggio di un gruppo filtro riduttore lubrificatore con portata nominale NL $\geqq$ 1500 e manometro di controllo per un corretto funzionamento della pompa.

## *COMPRESSED AIR SYSTEM*

*It will be advisable to fit a reduction / lubrication / filter unit having minimum of NL/min.* $\geqq$ *1500 plus pressure gauge control, in order to ensure the pumps working correctly.*

## 3.3 IMPIANTO IDRAULICO

I tubi idraulici e gli accessori devono corrispondere alle pressioni del sistema ed essere di grandezza sufficiente per soddisfare le esigenze di flusso.

## *HYDRAULIC SYSTEM*

*Pipes, hoses and accessories should all correspond to working pressure, and be of a size that will fulfill flow requirements.*

Codice 7.020.0708
Edizione 11/03





## 3.4 UTILIZZO

Moltiplicatore di pressione ad avanzamento pneumatico a doppio effetto.
Studiato per applicazioni idrauliche a semplice effetto si realizzano impianti di estrema semplicità ed economia.

E' utilizzabile inoltre in tutti i casi ove esistono problemi antiinfortunistici o pericolo di incendi o esplosioni.
Il volume complessivo degli utilizzi deve risultare inferiore di un 20% del volume erogato dal moltiplicatore.
Questo 20% è tenuto come riserva di potenza.
Nei sistemi di bloccaggio è in grado di mantenere in pressione il circuito per lungo tempo.

La pressione idraulica d'esercizio viene regolata agendo sulla pressione pneumatica di alimentazione.

## *APPLICATION*

*Pneumatically operated pressure booster, double-acting.*
*Designed for double-acting hydraulic applications, enabling the construction of extremely simple, low-cost systems.*

*Can also be used in all cases with problems of accident-prevention or risk of fire and explosion.*
*The total volume of the uses must be 20% less than the volume delivered by the booster; this 20% is kept as a power reserve.*
*In locking systems, this device is able to maintain the circuit pressurized for long periods.*

*The hydraulic operating pressure is regulated by altering the pneumatic supply pressure.*



**Descrizione dei Componenti:**

- Predisposizione impianto alimentazione aria, come da schema a pag. 13. Nella linea principale dell'impianto pneumatico disporre un gruppo di trattamento e regolazione per la pressione dell'aria composto dai seguenti elementi :

  - filtro aria A
  - regolatore di pressione B
  - manometro C
  - lubrificatore a nebbia d'olio D
  - vite di regolazione lubrificazione E
  - vite scarico condensa H

Collegare il filtro lubrificatore con un tubo ingresso aria diametro 10mm interno.

***Description of FRL components***

- *Prepare an air supply system as shown in the diagram on pages13. From the pneumatic system main supply line, fit an air treatment and pressure regulation unit comprising:*

  - *air filter A*
  - *pressure regulator B*
  - *pressure gauge C*
  - *oil mist lubricator D*
  - *lubrication regulator screw E*
  - *condensate drain screw H*

*Connect the FRL unit to an air intake line having inside diameter 10 mm.*

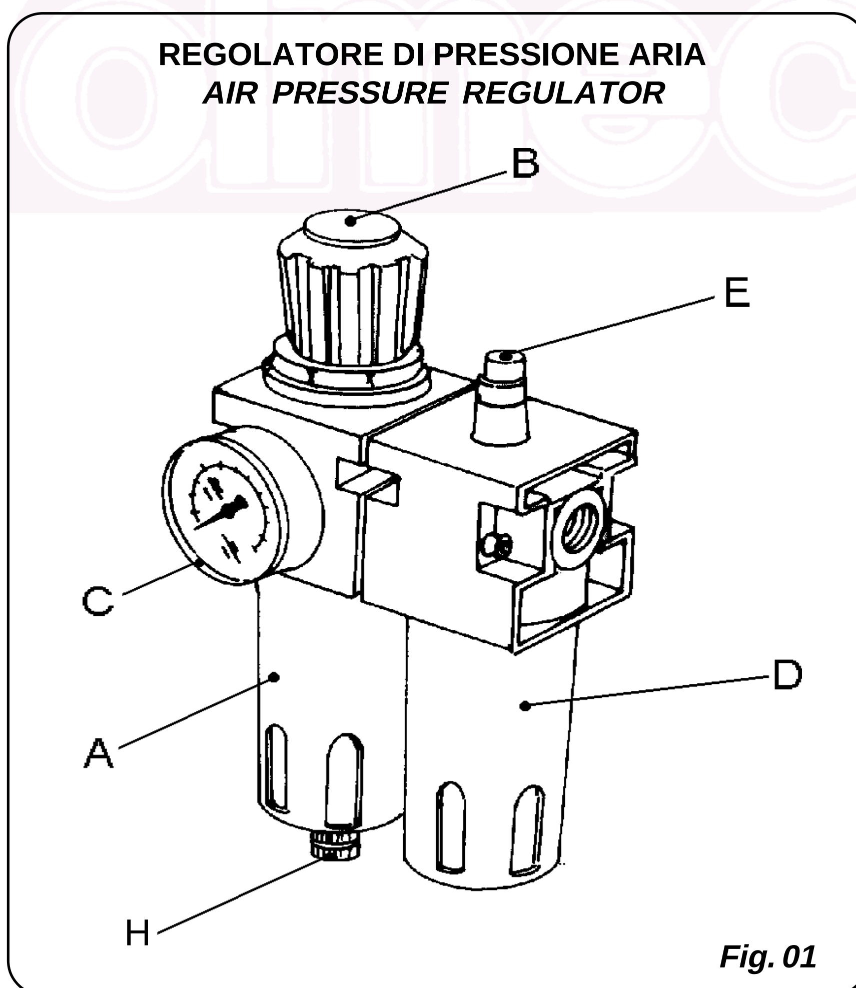
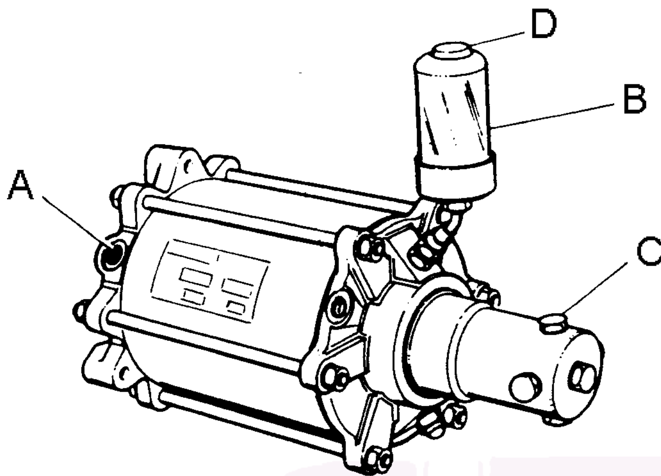
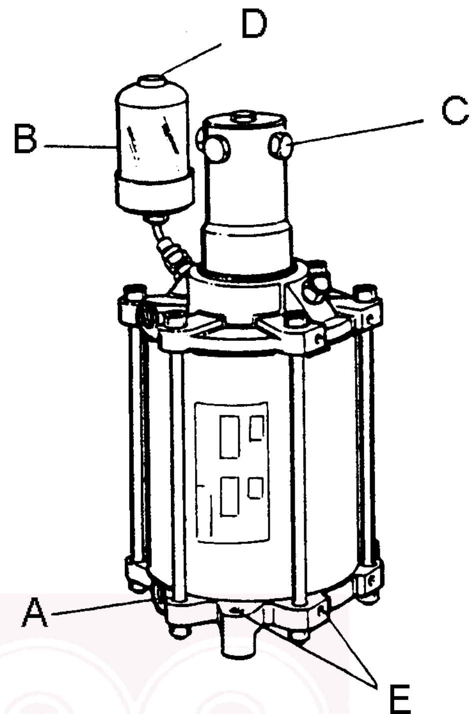



***Fig. 01***

## 4.1 DESCRIZIONE COMPONENTI DEL MOLTIPLICATORE

## *DESCRIPTION OF THE BOOSTER COMPONENTS*




**Descrizione dei Componenti:**

A) Alimentazione aria G 3/8

B) Serbatoio riserva olio

C) Mandata olio in pressione G 1/4

D) Carico olio

E) Fori di fissaggio

***Description of Components:***

*A) Air inlet port G 3/8*

*B) Reservoi*

*C) Oil outlet G 1/4*

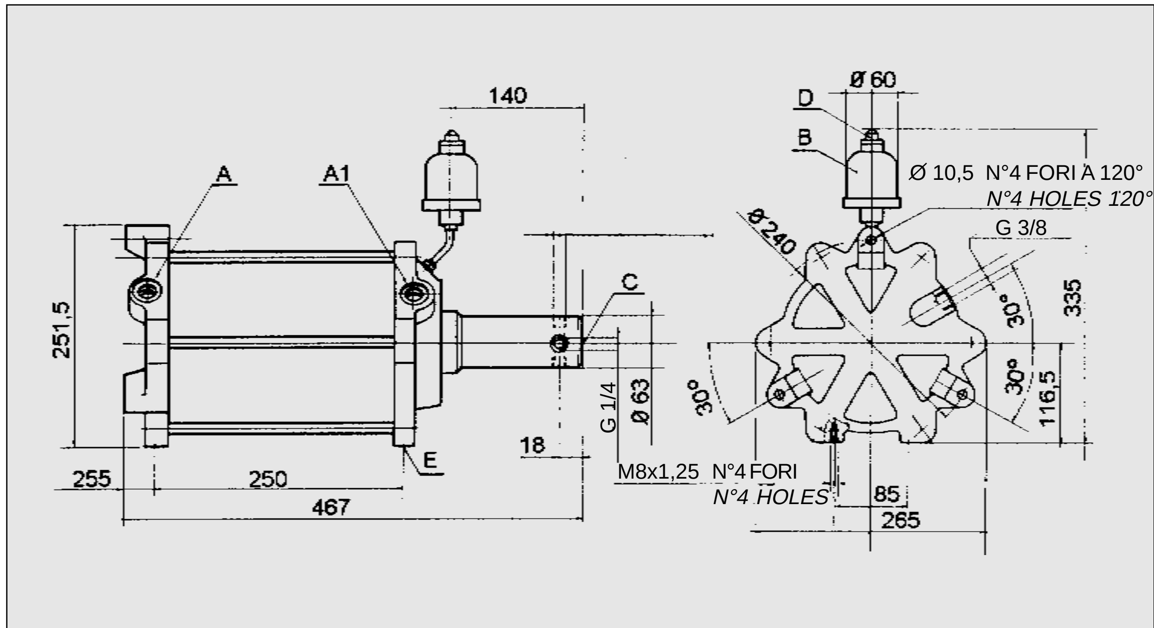
*D) Charging oil*

*E) Fixing holes*

Codice 7.020.0708

Edizione 11/03

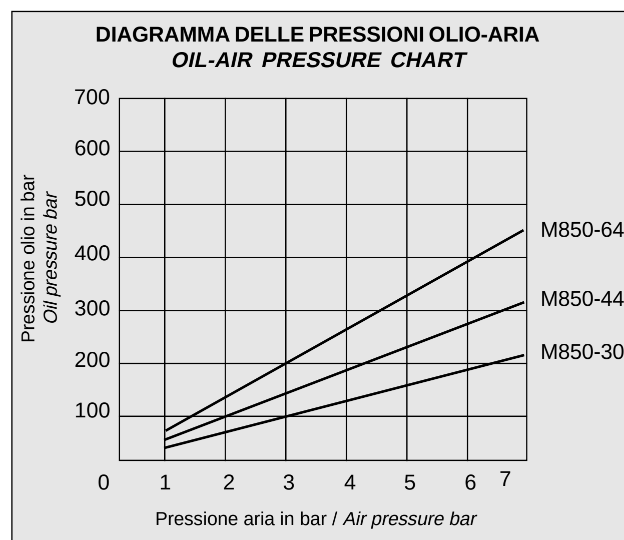
## 4.2 DIMENSIONI MOLTIPLICATORE - *BOOSTER DIMENSIONS*




**DATI TECNICI - *TECHNICAL DATA***

| Modello Pompa<br>*Pump Model* | M850-30 | M850-44 | M850-64 |
|---|---|---|---|
| Rapporto di Moltiplicaz.<br>*Pressure ratio* | 30 : 1 | 44 : 1 | 64 : 1 |
| Max pressione olio bar<br>*Max oil pressure bar* | 210 | 308 | 448 |
| Pressione aria bar<br>*Air pressure bar* | 2 ÷ 7 | | |
| Consumo aria in NL/min.<br>*Air consumption NL/min.* | 73 | | |
| Volume olio in $cm^3$<br>*Oil volume $cm^3$* | 164,4 | 101,5 | 71 |
| Peso moltiplicatore Kg.<br>*Booster weight Kg.* | 19 | | |

## 4.3 TAVOLE E DIAGRAMMI - *TABLES AND CHARTS*



## 4.4 MESSA IN FUNZIONE

La pressione idraulica può essere determinata dalla regolazione dell'aria compressa, tenendo conto logicamente del rapporto di moltiplicazione del moltiplicatore prescelta.

Un modello: M850 RAPP. 1:30
M850 RAPP. 1:44
M850 RAPP. 1:64

alimentata con aria compressa a 5 bar, ottiene una pressione olio pari a 5 x RAPPORTO.
Si deve però tenere presente che il rendimento effettivo della pompa è leggermente inferiore al suindicato calcolo teorico.
Dopo aver allacciato l'aria compressa al circuito idraulico e immesso olio nel moltiplicatore dal punto D, allentare parzialmente il raccordo tubo di collegamento al cilindro utilizzatore.
Azionare il moltiplicatore con brevi impulsi d'aria, affinchè si abbia il completo spurgo dell'aria all'interno del circuito; nel frattempo si faranno continui rabbocchi d'olio (dal punto D) nel serbatoio di riserva mantenendolo a livello.
Completato lo spurgo bloccare il raccordo, comandare di nuovo il moltiplicatore ripetutamente, verificare dal manometro la perfetta tenuta del circuito e accertarsi che i valori di pressione corrispondano a quanto predisposto con il regolatore di pressione.

## *STARTING - UP*

*Oil pressure can be determined by regulation of the compressed air, bearing in mind of course the moltiplication ratio pre-selected for the booster itself.*

*A model M850 RATIO 1:30*
*M850 RATIO 1:44*
*M850 RATIO 1:64*

*supplied with compressed air at 5 bar will produce oil pressure of 5 x RATIO.*
*One should take into account however, that real efficiency produced by the pump is of an order slightly less than that given by the above theoretical calculation.*
*After connecting the compressed air to the hydraulic circuit and pouring the oil into the booster from point D, partially back off the tube connection to the user cylinder.*
*Operate the booster by supplying brief pulses of air until all the air inside the circuit has been vented; in the meantime, continually top up the reserve reservoir with oil (from point D) to maintain the correct level.*
*Once venting is complete, tighten the connection, supply the booster with pulses of air again, check on the pressure-gauge that there are no leaks from the circuit and make sure that the pressure valves are the same as the pressure regulator setting.*

## 4.5 DESCRIZIONE MOLTIPLICATORE E FUNZIONAMENTO

Moltiplicatori di pressione aria - olio a circuito chiuso doppio effetto per azionamenti di cilindri idraulici a semplice effetto fino a 700 bar.
Ideali per impieghi su attrezzature di produzione per la loro forza istantanea e ripetibile con precisione.
La costruzione in alluminio trattato e acciaio assicura una lunga durata immune da qualsiasi problema.

## *BOOSTER DESCRIPTION AND WORKING*

*Closed circuit and double-acting air/oil boosters for double-acting hydraulic cylinder operations up to 700 bar.*
*Ideal for use with manufacturing equipment for their instant and repeatable precision force. Constructed in treated aluminium and steel to ensure a long and problem free life.*





Possibilità di orientare tutti i 4 utilizzi su un arco di 360°.
Il funzionamento avviene immettendo aria nel circuito pneumatico con valvole a cinque vie.
Al circuito idraulico è collegato un contenitore d'olio per la compensazione automatica di piccoli trafilamenti.

*All 4 uses can be oriented on a 360° arc.*
*Air is emitted into the pneumatic circuit through five-way valves.*
*An oil container for automatic small leakages compensation is connected to the hydraulic circuit.*

## 4.6 ACCANTONAMENTO

In caso di accantonamento del moltiplicatorte per lungo periodo provvedere ad effettuare le seguenti operazioni:
- effettuare una pulizia generale dell'apparecchio
- svuotare il serbatoio dell'olio.

Provvedere alla copertura e depositare in ambiente riparato privo di umidità. E' buona norma avvolgere il moltiplicatore con film di nylon.
Per il ripristino controllare le parti , riempire il serbatoio dell'olio ed effettuare una prova di utilizzo verificando il corretto funzionamento del moltiplicatore.
**Tale operazione deve essere svolta da personale professionalmente qualificato.**

## *SETTING ASIDE*

*If the booster is to be out of use for a long period, proced as follows:*
- *clean the booster in general*
- *drain the oil from the tank.*

*Cover the booster and store it in a dry, well protected place.*
*It is advisable to wrap the booster in a nylon film.*
*To put it back into service, check all parts, fill the tank with oil and try the booster out to ensure that is working properly.*
***This operation must be carried out by qualified personnel.***

## 4.7 ROTTAMAZIONE

In caso di dismissione dell'apparecchio valutarlo come rifiuto di tipo speciale.
Smontare e dividere in parti omogenee, smaltire quindi secondo le leggi e le normative del paese dell'utilizzatore.

## *SCRAPPING*

*If the appliance is to be scrapped, treat it as a special type of waste.*
*Dismantle it and divide it into materials of the same kind, then dispose of them in accordance with the law and regulations in the user's country.*

Codice 7.020.0708
Edizione 11/03





## 5.1 INDICAZIONE DEI GUASTI

| Sintomo | Causa | Rimedio |
|---|---|---|
| **1)** Il moltiplicatore si muove lentamente. | **1.1)** Scarsa pressione nella condotta alimentazione aria | **1.1)** Verificare ed eliminare eventuali strozzature o perdite nella linea di alimentazione aria. |
| **2)** Dopo breve tempo avviene un calo di pressione. | **2.1)** Mancanza di tenuta nel circuito. | **2.1)** Eliminare eventuali perdite del circuito ed organi di utilizzo. |
| | **2.2)** Usura della guarnizione pompante n.44. | **2.2)** Sostituire la guarnizione. |
| **3)** Il serbatoio riserva olio si svuota frequentemente. | **3.1)** Mancata tenuta nel circuito. | **3.1)** Eliminare eventuali perdite del circuito ed organi di utilizzo. |
| | **3.2)** Usura della guarnizione pompante n.44. | **3.2)** Sostituire la guarnizione |
| **4)** Continuo scarico di aria dalla valvola di comando. | **4.1)** Usura della guarnizione n.67. | **4.1)** Sostituire la guarnizione |
| | **4.2)** Valvola difettosa. | **4.2)** Sostituire la valvola. |
| **5)** Dopo lo scarico dell'aria il pistone non arretra. | **5.1)** Silenziatore n.57 intasato. | **5.1)** Ripulire o sostituire il silenziatore. |
| **6)** Continuo formarsi di bolle d'aria nel serbatoio. | **6.1)** Usura della guarnizione n.42. | **6.1)** Sostituire la guarnizione. |

Codice 7.020.0708
Edizione 11/03





## *5.1 FAULT - FINDING CHART*

| *Fault* | *Cause* | *Remedy* |
|---|---|---|
| ***1)*** *Booster runs slowly.* | ***1.1)*** *Low pressure in the compressed air supply pipe.* | ***1.1)*** *Check for any possible blockages or losses on the air-line and fix.* |
| ***2)*** *After brief time a loss of pressure occurs.* | ***2.1)*** *Lack of satisfactory seals in the circuit.*<br>***2.2)*** *Worn seal n.44.* | ***2.1)*** *Fix any leakages*<br>***2.2)*** *Replace seal.* |
| ***3)*** *Oil reserve tank is often empty.* | ***3.1)*** *Lack of satisfactory seals in the circuit.*<br>***3.2)*** *Worn seal n.44.* | ***3.1)*** *Fix any leakages*<br>***3.2)*** *Replace seal.* |
| ***4)*** *Continuous air discharge from control valve.* | ***4.1)*** *Worn seal n.67.*<br>***4.2)*** *Defect valve.* | ***4.1)*** *Replace seal.*<br>***4.2)*** *Replace valve.* |
| ***5)*** *After air discharge the piston does not move.* | ***5.1)*** *Blocked silencer n.57.* | ***5.1)*** *Clean out or replace the silencer.* |
| ***6)*** *Air bubbling into the tank.* | ***6.1)*** *Worn seal n.42.* | ***6.1)*** *Replace seal.* |

Codice 7.020.0708

Edizione 11/03





## 5.2 MANUTENZIONE

a) Periodico spurgo della condensa dal filtro aria.
b) Verificare il livello olio nella vaschetta nebulizzatore.
c) Controllare il gocciolamento (1 o 2 goccie al minuto).
d) Periodica pulizia del filtro aspirazione olio.
e) Periodica sostituzione olio impianto (ogni 1500 ore); comunque ogni qualvolta risulti inquinato da elementi estranei.

## *MAINTENANCE*

*a) Periodic release of condensate from the air filter.*
*b) Check oil-level in the atomizer chamber.*
*c) Maintain the correct drip (1 o 2 drops of oil for minute).*
*d) Periodic clean-out of oil-intake filter.*
*e) Periodic oil replace (every 1500 hours); however when the oil is polluted.*



**Attenzione:** Non intervenire con lavori di manutenzione quando il sistema è in pressione sia idraulica che pneumatica.

***Warning:** Every repair work has to be made in absence of pneumatic and hydraulic pressure.*

## 5.3 TABELLA OLII CONSIGLIATI

La ditta Olmec consiglia di impiegare i prodotti **Esso** .
I prodotti in alternativa al primo equipaggiamento hanno caratteristiche equivalenti, ma non identiche.

## *TABLE OF RECOMMENDED OILS*

*Olmec recommendeds **Esso** products. The characteristics of the alternative products are equivalent but not identical.*

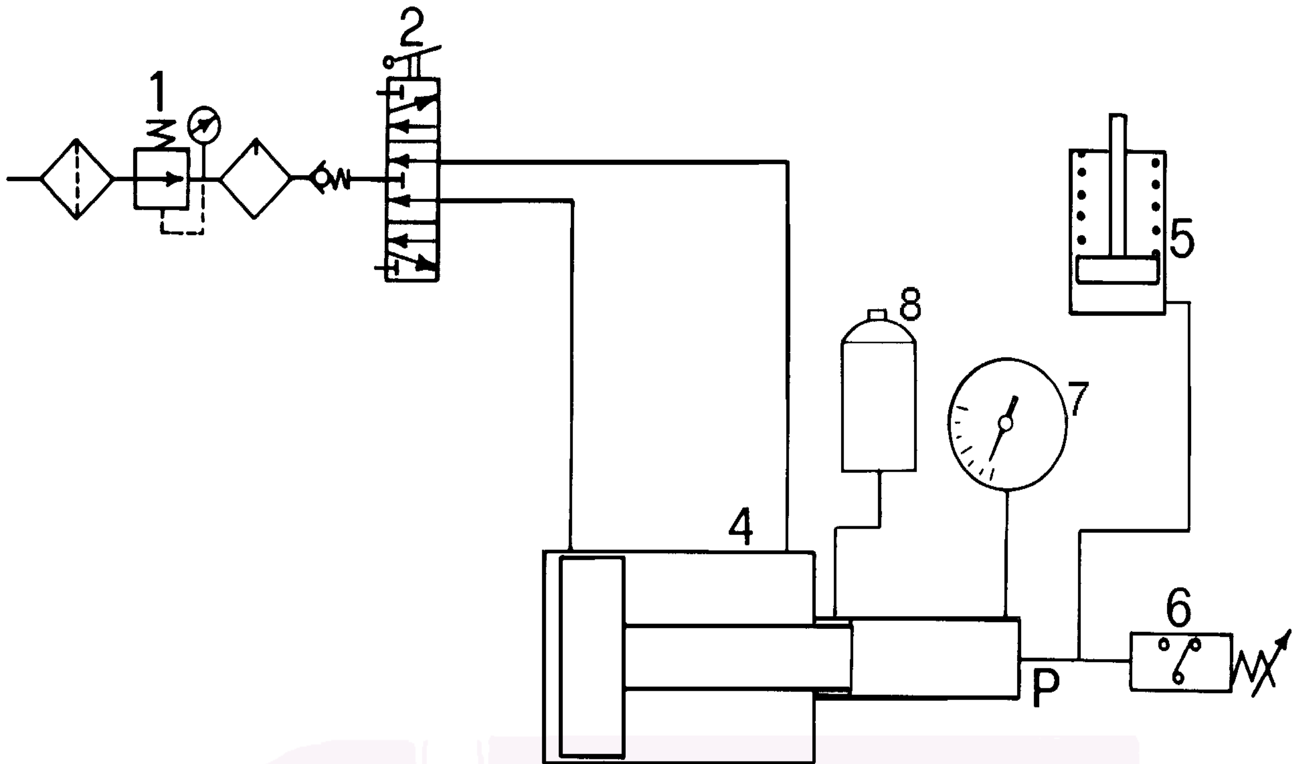
| **Lubrificante** ***Lubricant*** | **Caratteristiche** ***Characteristics*** | **Esso** | **Bp** | **Agip** | **Elf** |
|---|---|---|---|---|---|
| **Olio idraulico** ***Hydraulic oil*** | Viscosità 3°Engler a 50° C *Viscosity 3° Engler at 50° C* | Nuto H 32 | Energol HLP 32 | Oso 32 | Hygliss 32 |
| **Olio lubr. aria temp. standard** ***Air lubrication oil for standard temperatures*** | Viscosità 2.3° Engler a 50° C *Viscosity 2.3° Engler at 50° C* | Spinesso 22 | Energol HLP 22 | Oso 15 | Spinelf 22 |
| **Olio lubrificante aria per basse temperature** ***Air lubrication oil for low temperatures*** | | | | | |



**NON MISCELARE MAI OLII DI MARCHE E TIPI DIFFERENTI**

***NEVER MIX OILS OF DIFFERENT TYPES AND BRANDS***

## 6.1 SCHEMA OLEOPNEUMATICO — *HYDRAULIC SYSTEM DIAGRAM*




**Descrizione dei Componenti:**

1) Gruppo trattamento e regolazione aria

2) Distributore aria a mano. elettrico ecc.

4) Moltiplicatore

5) Cilindro utilizzatore

6) Pressostato (optional)

7) Manometro (optional)

8) Serbatoio riserva olio

P) Linea in pressione

***Description of Components:***

*1) Air filter lubricator and pressure regulator*

*2) Air control distributor*

*3) Booster*

*5) User cylinder*

*6) Pressure switch (optional)*

*7) Pressure - gauge (optional)*

*8) Oil reserve reservoir*

*P) High pressure line*





## 7.1 CONSEGNA DEL MOLTIPLICATORE

**Trasporto**
Tutto il materiale spedito, comprese le parti staccate, è stato accuratamente controllato prima della consegna allo spedizioniere.
Il moltiplicatore viene spedito in appositi imballi di cartone a doppia onda, garantendo protezione al prodotto.

**Disimballo**
Al ricevimento del prodotto aprire l'imballo, estrarre il moltiplicatore, si raccomanda di porre la massima cura ed attenzione onde evitare danni.
Eseguire una prima verifica del moltiplicatore affinchè non abbia subito danni durante il trasporto.
In caso di danni o dubbi **non utilizzare l'apparecchio** rivolgersi al proprio rivenditore.
Gli elementi dell'imballaggio (sacchetti di plastica, polistirolo espanso, chiodi, viti, legni, ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
Riporre i suddetti materiali negli appositi luoghi di raccolta se inquinanti o non biodegradabili.
I materiali devono essere smaltiti in conformità alle leggi vigenti.

Peso Lordo:
M850 Kg. 25

## *DELIVERY OF THE BOOSTER*

***Transport***
*All the material shipped, including the detached parts, has been thoroughly checked before being consigned to the forwarding agent.*
*The booster is shipped in special double corrugated cardboard packaging which assures protection of the product.*

***Unpacking***
*On receipt of the product open the packaging and remove it. Take the greatest care to avoid damage.*
*Make any initial check on the booster for damage in transit.*
*In case of damage or if in doubt, **do not use the booster** and contact your dealer.*
*The packaging (plastic bags, expanded polystyrene, nails, screws, wood, etc.) must not be left within reach of children since they are potential sources of danger.*
*Take these materials to the appropriate collection points if pollutant or no biodegradable.*
*Materials must be disposed of in accordance with the laws in force.*

*Gross Weight:*
*M850 Kg. 25*

## 7.2 CONTENUTO DELL'IMBALLO

Il contenuto dell'imballo deve risultare sempre secondo quanto segue:

- N.1 MOLTIPLICATORE ARIA - OLIO
- N.1 MANUALE USO E MANUTENZIONE

## *CONTENTS OF THE PACKAGING*

*The packaging must always contain the following:*

- *N.1 BOOSTER AIR - OIL*
- *N.1 USE AND MAINTENANCE MANUAL*

Edizione 11/03 Codice 7.020.0708





## RICAMBI ORIGINALI

### 8.1 AVVERTENZE PER LA CONSULTAZIONE DEL CATALOGO

**Norme per le ordinazioni**
Le ordinazioni dei ricambi devono essere corredate dalle seguenti indicazioni:

A) Il modello della pompa

B) Il numero di matricola della pompa

C) Anno di costruzione della pompa

Tutti questi dati sono riportati nella targa di identificazione (vedi parag. 2.1 pag. 03).

D) Il numero di codice del ricambio richiesto

E) La quantità richiesta

F) La denominazione del ricambio

Tutti questi dati sono riportati nella lista parti di ricambio.

- **Una precisa ed esatta citazione di questi dati consentirà al nostro servizio assistenza di dare risposte rapide e precise.**



**Le eventuali sostituzioni dei pezzi di ricambio debbono essere fatte da personale professionalmente qualificato.**

La ditta declina qualsiasi responsabilità di anomalie od incidenti derivanti dalla mancata osservanza della sopraelencata normativa.

## *ORIGINAL SPARE PARTS*

### *NOTES ON USING THE CATALOGUE*

***Ordering instructions***
*Parts orders must be accompanied by the following information:*

*A) The pump model*

*B) The pump serial number*

*C) The pump year of construction*

*All these data are given on the nameplate (see point 2.1 page 03).*

*D) The number of the part required*

*E) The quantity required*

*F) The name of the part*

*All these data are given in the parts list.*

***Clear, correct statement of these data will allow our after - sales service to respond quickly and appropriately.***

***Any spare parts must only be replaced by professionally qualified staff.***

*The manufacturer declines all responsability for malfunctions or accidents deriving from failure to comply with this rule.*



**MOLTIPLICATORE M850 DOPPIO EFFETTO**
***BOOSTER M850 DOUBLE - ACTING***



## 8.2 PARTI DI RICAMBIO PER MOLTIPLICATORE M850
## *SPARE PARTS FOR M850 BOOSTER*

**TAV. 1**
***TABLE***




# MOLTIPLICATORE M850 DOPPIO EFFETTO
# *BOOSTER M850 DOUBLE - ACTING*



**TAVOLA - *TABLE* 1**



# MOLTIPLICATORE M850 DOPPIO EFFETTO
# *BOOSTER M850 DOUBLE - ACTING*

**8**

| POS. | | N°CODICE *CODE* | Q.TA' *Q.TY* | DESCRIZIONE | *DESCRIPTION* |
|---|---|---|---|---|---|
| 34 | | 5.086.0024 | 1 | TESTATA POSTERIORE CILINDRO | *HEAD CYLINDER* |
| 35 | * | 3.051.0142 | 1 | GUARNIZIONE | *SEAL* |
| 36 | | 5.018.0080 | 1 | CAMICIA ARIA | *AIR CYLINDER BARREL* |
| 37 | | 3.031.0056 | 1 | DADO AUTOBLOCCANTE M16x1,5 | *SELF - LOCKING NUT* |
| 41 | | 5.068.0106 | 1 | PISTONE R = 1:30 | *PISTON* |
| | | 5.068.0105 | 1 | PISTONE R = 1:44 | *PISTON* |
| | | 5.068.0104 | 1 | PISTONE R = 1:64 | *PISTON* |
| 42 | * | 3.051.0024 | 2 | O-RING R = 1:30 | *O-RING* |
| | | 3.051.0014 | 2 | O-RING R = 1:44 | *O-RING* |
| | | 3.051.0016 | 2 | O-RING R = 1:64 | *O-RING* |
| 43 | | 5.014.0029 | 1 | BOCCOLA GUIDA R = 1:30 | *BUSHING* |
| | | 5.014.0028 | 1 | BOCCOLA GUIDA R = 1:44 | *BUSHING* |
| | | 5.014.0027 | 1 | BOCCOLA GUIDA R = 1:64 | *BUSHING* |
| 44 | * | 3.051.0134 | 1 | ANELLO DI TENUTA R = 1:30 | *SEAL RING* |
| | | 3.051.0143 | 1 | ANELLO DI TENUTA R = 1:44 | *SEAL RING* |
| | | 3.051.0144 | 1 | ANELLO DI TENUTA R = 1:64 | *SEAL RING* |
| 45 | * | 3.051.0102 | 1 | O-RING | *O-RING* |
| 46 | | 5.008.0043 | 1 | ANELLO R = 1:30 | *SEAL* |
| | | 5.008.0042 | 1 | ANELLO R = 1:44 | *SEAL* |
| | | 5.008.0041 | 1 | ANELLO R = 1:64 | *SEAL* |
| 47 | * | 3.051.0099 | 1 | O-RING | *O-RING* |
| 48 | | 5.018.0076 | 1 | CAMICIA OLIO | *OIL CYLINDER BARREL* |
| 49 | | 3.070.0012 | 1 | TAPPO G1/4 | *PLUG G1/4* |
| 50 | * | 3.052.0002 | 6 | RONDELLA GUARNIZIONE | *WASHER* |
| 51 | * | 3.051.0101 | 1 | O-RING | *O-RING* |
| 52 | * | 3.051.0097 | 1 | O-RING | *O-RING* |
| 53 | | 3.031.0055 | 12 | DADO AUTOBLOCCANTE | *SELF - LOCKING NUT* |
| 54 | | 3.072.0107 | 12 | RONDELLA | *WASHER* |
| 55 | | 5.088.0007 | 6 | TIRANTE PRIGIONIERO | *TIE - ROD* |
| 56 | | 5.086.0023 | 1 | TESTATA ANTERIORE CILINDRO | *HEAD CYLINDER* |
| 57 | | 3.070.0036 | 2 | SILENZIATORE | *SILENCER* |
| 58 | | 3.006.0007 | 1 | ANELLO ELASTICO | *SEEGER* |
| 59 | | 3.070.0010 | 1 | RACCORDO NIPLES | *FITTING* |
| 61 | | 3.070.0011 | 1 | RACCORDO | *FITTING* |
| 63 | | 5.027.0002 | 1 | COPERCHIO SERBATOIO | *RESERVOIR COVER* |
| 64 | * | 3.051.0098 | 1 | O-RING | *O-RING* |
| 65 | | 3.069.0214 | 1 | BICCHIERE PER OLIO | *RESERVOIR* |
| 66 | | 5.071.0005 | 1 | RACCORDO A VITE | *SCREW - FITTING* |
| 67 | | 3.051.0141 | 1 | PISTONE TDUOP | *PISTON* |
| 68 | | 5.042.0024 | 1 | FLANGIA POSTERIORE | *FLANGE* |
| 69 | | 5.042.0023 | 1 | FLANGIA ANTERIORE | *FLANGE* |

* KIT GUARNIZIONI / *SEAL KIT*

| | | |
|---|---|---|
| 3.054.0047 | RAPPORTO / *PRESSURE RATIO* | 1:30 |
| 3.054.0046 | RAPPORTO / *PRESSURE RATIO* | 1:44 |
| 3.054.0045 | RAPPORTO / *PRESSURE RATIO* | 1:64 |

Codice 7.020.0708

Edizione 11/03

# NOTE





COMPANY
WITH QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
=ISO 9001/2000=


***OLMEC s.r.l.***

*Via della Scienza 18 - 41100 MODENA*
*tel. (059) - 281118 fax (059) - 282269*
*http://www.olmec.it - E-mail: olmec@olmec.it*